



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



ÉVALUATION

Échelle de somatisation : faire la différence entre les symptômes du Covid-19 et la somatisation chez le jeune adulte et chez les sujets âgés



Somatization Scale: Differentiating between the symptoms of Covid-19 and somatization in young adults and in the elderly

Z. Kettani

Université Ibn Tofail de Kenitra, 25, avenue Tadla Aviation Rabat, Rabat, Maroc

Disponible sur Internet le 15 juillet 2020

MOTS CLÉS

Anxiété ;
Somatisation ;
Covid-19 ;
Échelle
neurosciences ;
Symptômes
SARS-CoV2

Résumé Ce travail a été effectué afin de proposer une nouvelle échelle de mesure permettant aux cellules d'écoute et aux numéros d'urgence affiliés aux unités d'intervention dans le cadre de la pandémie du SARS-CoV2 de distinguer les sujets contaminés par ce virus de ceux qui présentent une anxiété due aux circonstances du confinement. Cette échelle permet également de distinguer les sujets présentant une anxiété légère de ceux présentant une anxiété sévère qui a de fortes probabilités d'évoluer en un trouble psychologique à part entière durant les mois qui suivront le déconfinement. Hors de la période de pandémie, cette échelle peut être le meilleur allié de dépistage précoce des troubles anxieux survenant chez le jeune adulte et le sujet âgé et permet de cette façon de distinguer les sujets qui somatisent durant les consultations de ceux qui ont une atteinte organique.

© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Adresse e-mail : kettani.z@hotmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.npg.2020.07.003>

1627-4830/© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Anxiety;
Somatization;
Covid-19;
Neuroscience scale;
SARS-CoV2 symptoms

Summary This work was carried out in order to propose a new measurement scale enabling helplines and emergency numbers affiliated to the intervention units in the setting of the SARS-CoV 2 pandemic to distinguish subjects infected by this virus from those with anxiety resulting from the circumstances of lock-down. This scale also makes it possible to distinguish subjects with mild anxiety from those with severe anxiety that have a high probability of developing into a fully-fledged psychological disorder in the months following the end of lock-down. Outside the pandemic period, this scale could be a major asset for the early detection of anxiety disorders occurring in young adults and the elderly, thus making it possible to distinguish between subjects who are somatizing and those with an organic disorder.

© 2020 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

La pandémie du Covid-2019 a soumis de nombreux pays à un état de confinement dans l'objectif de limiter la contagion et les pertes humaines.

Jusqu'à présent, 80 % des infections sont bénignes ou asymptomatiques, 15 % sont graves et nécessitent une oxygénothérapie, et 5 % exigent une assistance respiratoire et sont critiques [1].

Les symptômes les plus fréquents du SARS-CoV2 sont la fièvre, l'asthénie, la toux sèche et les symptômes gastro-intestinaux dont la diarrhée, les nausées, les vomissements et puis l'anorexie. Une personne sur six sera sujette à la forme la plus sévère de la maladie comprenant la pneumonie et un syndrome de détresse respiratoire [2].

La sensibilisation des populations par les médias et les politiques et l'état de confinement ont provoqué chez certains une anxiété qui a pu engendrer différentes manifestations somatiques et comportementales.

La somatisation est présente dans de nombreux troubles psychiatriques et est une manifestation physique due à une souffrance psychique sans origine organique. Elle est souvent associée aux troubles anxieux [3]. Lipowski [4] définit la somatisation comme étant la tendance à faire part d'une détresse somatique en réponse à un stress psychosocial, puis de rechercher un soutien médical pour celle-ci. Elle est également décrite comme étant fortement liée à la dépression [5] et reste un bon indicateur prédictif du risque du développement d'une dépression ultérieure chez les patients souffrant de troubles anxieux [6].

Ce phénomène semblait être prédominant chez les populations confinées. De ce fait, nous avons décidé d'entreprendre cette étude dans laquelle nous évaluons l'anxiété à travers la somatisation chez les individus confinés au Maroc. À cette fin, nous avons décidé d'établir une échelle d'évaluation des plaintes somatiques, permettant au mieux de distinguer la somatisation des signes cliniques du SARS-CoV 2 de ceux des autres pathologies ayant une symptomatologie qui se manifeste sur plus de cinq jours, ceci dans le but de pouvoir effectuer un diagnostic précoce des troubles anxieux afin que les spécialistes puissent intervenir avant la survenue de complications telles que les troubles de l'adaptation qui sont également à redouter après cette période critique [7]. Ce trouble peut se

manifeste durant les trois mois suivant un événement stressant. Le trouble de l'adaptation est dû à une perturbation liée au stress sans pour autant que sa symptomatologie ne réponde aux critères d'un autre trouble mental et sans pour autant être simplement l'exacerbation d'un trouble mental préexistant ou encore d'un deuil dans lequel le sujet présente des symptômes cliniquement significatifs tels qu'une souffrance excessive marquée à la suite d'une altération significative du fonctionnement professionnel, scolaire ou social ; ou à l'exposition à un autre facteur de stress [7].

L'instauration de cette échelle a permis de montrer qu'il serait possible de définir des formes d'anxiété passagères et sévères suite à l'intensité éprouvée sur le temps, aussi bien chez le sujet jeune que chez le sujet âgé.

Afin de pouvoir établir cette étude dans les circonstances du confinement, l'échelle de somatisation a été introduite sous forme d'un questionnaire *Google Forms* en différentes langues (arabe, français, anglais et japonais). Ce questionnaire a par la suite été diffusé à travers les réseaux sociaux ciblant ainsi 235 participants jeunes et âgés confinés. Certains sujets analphabètes ont été questionnés dans la rue et d'autres ont été contactés par téléphone afin de pouvoir compléter le questionnaire.

Matériel, population et méthode

Matériel

L'échelle de somatisation est composée de deux parties :

- la première partie comporte deux questions concernant l'âge et le sexe ;
- la deuxième partie se compose de six questions (Tableau 1) concernant le ressenti du participant par rapport à la symptomatologie du SARS-CoV2. Ces questions mettent en évidence le phénomène de somatisation à travers les symptômes du SARS-CoV2 ressentis durant le confinement. La répartition des questions a été faite de façon à mesurer la « quantité » de somatisation par rapport au nombre de manifestations ainsi que le moment de manifestation de ces symptômes au cours des 24 h.

Tableau 1 Les questions et les réponses de l'échelle de somatisation relative à la pandémie du Covid-19.

Pendant cette période de confinement, avez-vous déjà eu l'impression de ressentir ou ressentez-vous actuellement l'un des symptômes suivants : toux, fièvre, frissons, mal de gorge, fatigue (ou autres symptômes du coronavirus) ?	Si non, le test s'arrête
Oui	
Non	
Avez-vous été diagnostiqué par un médecin comme étant porteur du coronavirus ?	Si « oui » le test s'arrête
Oui	Si « non » poursuivre
Non	
Quels sont les symptômes que vous ressentez ?	Notez les symptômes
.....	
.....	
.....	
Avez-vous contacté votre médecin ou un numéro d'urgence du Covid-19 ?	1
Oui	0
Non, les symptômes disparaîtront avec le temps	1
Non, j'ai peur de découvrir que je suis malade	
Si vous avez un ou plusieurs symptômes du coronavirus, vous le/les ressentez combien de fois par semaine ?	0
Tous les jours	1
1 à 2 jours par semaine	2
3 à 6 jours par semaine	
Si vous avez l'impression d'avoir un ou plusieurs symptômes du coronavirus, vous le/les ressentez généralement quand ?	0
Tout le temps	1
Le matin après mon réveil	2
seulement	3
Le soir avant de dormir	4
seulement	
Pendant mon sommeil seulement	
Toute la journée sauf quand je dors	

Ces questions sont accompagnées d'un barème qui permet à la fin du questionnaire de situer l'anxiété du sujet par rapport à son intensité de la façon suivante :

- les sujets aussi bien les jeunes que les plus âgés ayant un score inférieur ou égal à 4 sont susceptibles d'être contaminés par le SARS-CoV2 ou d'avoir une pathologie organique ou encore une complication d'une pathologie préexistante,

- les sujets ayant un score compris entre 5 et 8 présentent une anxiété modérée,
- les sujets ayant un score supérieur ou égal à 9 présentent une anxiété susceptible d'évoluer vers un trouble psychologique dans les mois qui suivent.

Le score de l'échelle de somatisation, qui suit un barème préalablement établi, est calculé en additionnant le nombre de points cumulés suite à chaque réponse. Nous verrons par la suite que ce score permet de situer le participant dans l'un des quatre groupes obtenus.

Population

Nous avons ciblé au cours de cette étude 235 Marocains confinés (36 participants de plus de 50 ans et 199 de moins de 50 ans), hommes et femmes confondus ayant plus de 18 ans. Les participants ne souffraient d'aucune pathologie psychiatrique ou neurologique et étaient conscients et consentants pour participer à une étude en remplissant le formulaire.

Méthode

Après avoir inséré le questionnaire dans *Google Forms*, nous l'avons diffusé de deux façons :

- la première diffusion a été établie à travers les réseaux sociaux afin de cibler un maximum de personnes en cette période de confinement ;
- la seconde diffusion a été faite sous forme d'appels téléphoniques ciblant les sujets analphabètes.

Après avoir récolté les réponses de l'échantillon, une analyse statistique a été établie en utilisant IBM SPSS et Microsoft Excel® afin d'effectuer l'analyse des correspondances multiples (ACM) et d'utiliser les tableaux croisés dynamiques.

L'ACM a servi à analyser, d'une part, les données qualitatives et, d'autre part, les tableaux croisés dynamiques qui ont permis de travailler sur les pourcentages des réponses aux questions par rapport aux données démographiques.

Résultats

ACM de toute la population

À travers l'ACM des variables qualitatives de tout l'échantillon, nous avons pu obtenir la [Fig. 1](#).

Le [Tableau 2](#) permet d'aboutir à des cartes de représentation sur lesquelles on peut visuellement observer les proximités entre les catégories des variables qualitatives et les observations.

Les coordonnées des modalités des variables qualitatives et les coordonnées des observations sont calculées à partir du tableau disjonctif complet puis sont projetées dans un espace de représentation optimal pour le critère d'inertie. Dans le cas de l'ACM, l'inertie est égale au nombre moyen de modalités moins un [8].

Chaque point représente l'ensemble des observations et des variables.

L'Alpha de Cronbach de toute la population est de 0,829 ($\alpha_1 = 0,829$). Celui des participants ayant moins de 50 ans

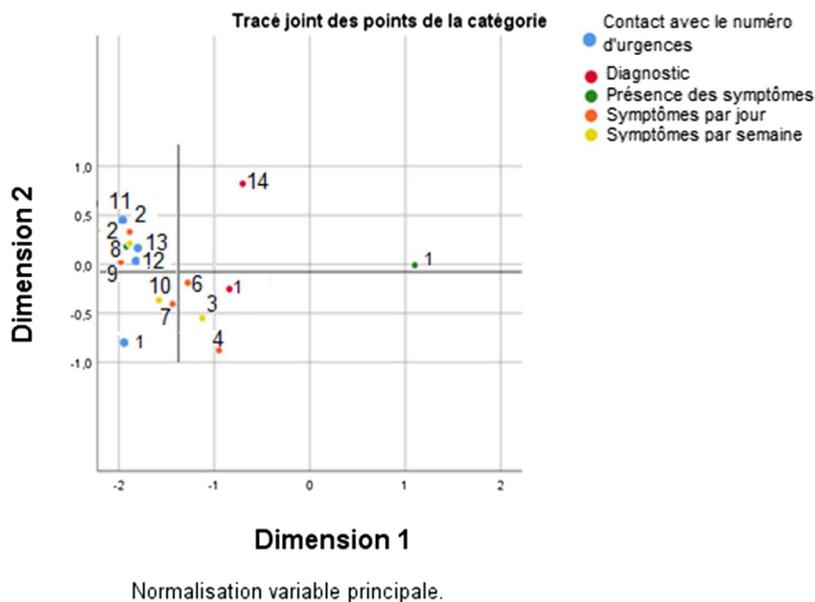


Figure 1. Tracé joint des points de la catégorie de l'ACM de toute la population.

Tableau 2 Tableau contenant les variables de l'ACM. Chaque numéro correspond à un point sur la Fig. 1.

Variabes	Modalité	n
Présence des symptômes	Non	1
	Oui	8
Manifestation des symptômes durant la journée	Le matin après mon réveil seulement	9
	Pendant mon sommeil seulement	4
	Tout le temps	6
	Toute la journée sauf quand je dors	3
	Le soir avant de dormir seulement	2
Manifestation des symptômes durant la semaine	Tous les jours	7
	3 à 6 jours par semaine	10
	1 à 2 jours par semaine	2
Prise de contact avec le numéro d'urgence	Oui	13
	Non, les symptômes disparaîtront avec le temps	11
	Non, j'ai peur de découvrir que je suis malade	12
Diagnostiqué porteur du Covid-19	Oui	14
	Non	1

est de 0,830 ($\alpha_2 = 830$) et celui de ceux ayant plus de 50 ans est de 0,863 ($\alpha_3 = 0,863$).

La répartition des scores de l'échelle de somatisation

Un score compris entre 0 et 4 (inclus) signifie que le participant risque d'être porteur du virus ou d'être atteint d'une autre pathologie.

Le reste des scores a été réparti comme présenté dans le [Tableau 3](#), selon la médiane et l'écart-type.

Scores de toute la population

Selon l'échelle de somatisation établie, l'analyse statistique à l'aide des tableaux croisés dynamiques a permis de regrouper les scores des participants ayant ressenti des symptômes du Sars-CoV2, ceci à partir de tout l'échantillon. De cette façon, nous avons obtenu trois groupes ([Tableau 4](#)). Vu que les participants de notre échantillon ne souffrent pas de pathologie d'origine psychiatrique ou neurologique, nous avons réservé une marge de score pour un quatrième groupe qui représentera par la suite les sujets souffrant d'une

Tableau 3 Répartition des niveaux d'anxiété de l'échelle de somatisation selon les scores.

Trois niveaux d'anxiété		
Niveau 1	de [5 à 8]	Anxiété dite « normale » face à un évènement stressant [7]
Niveau 2	de [9 à 12]	Anxiété dépassant le seuil de normalité
Niveau 3	de [13 à 16]	Anxiété « sévère » ou trouble anxieux

Tableau 4 Répartition des scores dans la population générale ayant ressenti des symptômes.

Intervalle du score	de [0 à 4] (groupe 1)	[5 à 8] (groupe 2)	de [9 à 12] (groupe 3)	de [13 à 16] (groupe 4)
Pourcentage des participants	15,78 %	84,21 %	2,63 %	0 %
Effectif	6	48	1	0

atteinte psychologique ou neurologique ayant des manifestations somatiques (Tableau 4).

Score des participants de plus et de moins de 50 ans

Suivant l'échelle de somatisation, nous avons également pu obtenir une répartition des réponses sur les deux catégories étudiées :

- les participants ayant plus de 50 ans ont tous un score compris entre 5 et 8 ;
- on compte 39 participants de moins de 50 ans qui ont ressenti des manifestations somatiques et ils sont répartis sur différents groupes qui représentent différents niveaux d'anxiété (Tableau 5).

Le niveau 1 concerne les sujets présentant une anxiété dite « normale » par rapport à l'évènement stressant.

Le niveau 2 concerne les sujets présentant une anxiété dépassant le seuil de la normale par rapport à l'évènement.

Le niveau 3 concerne les sujets atteints d'une pathologie psychiatrique et présentant des manifestations somatiques à un degré plus important que celui des niveaux 1 et 2.

Nommer les différents groupes de participants anxieux a permis de situer l'anxiété du participant par rapport au niveau dit « normal » et également de pouvoir orienter les niveaux d'anxiété 2 et 3 vers un spécialiste. Cela a permis également de décrire un niveau d'anxiété pour les cellules d'écoute sans avoir à établir un diagnostic du trouble psychiatrique le cas échéant.

Discussion

Population générale

Que ce soit concernant la population générale, les participants ayant moins de 50 ans ou ceux ayant plus de 50 ans, cette analyse montre une grande homogénéité entre les modalités étudiées et la valeur de l'indice de l'alpha de Cronbach qui, dans les trois cas, est supérieur à 0,7 ($\alpha_1 = 0,829$, $\alpha_2 = 830$, $\alpha_3 = 863$) et démontre que l'hypothèse de l'existence d'une corrélation positive entre les modalités étudiées est vraisemblable ; l'alpha de Cronbach démontre bien une validité interne du test.

Le but de cette étude était de distinguer les symptômes du SARS-CoV2 [9] de ceux de la somatisation. Les résultats de l'ACM ont traité les différentes modalités suivantes, le sexe, le nombre de manifestations des symptômes par jour et par semaine, le nombre de participants ayant appelé le numéro d'urgences spécialement conçu pour les personnes contaminées par le SARS-CoV2 ainsi que l'état de santé par rapport à cette maladie au moment du remplissage du questionnaire. Cette analyse montre une grande homogénéité entre les modalités.

La projection de ces modalités dans l'espace a permis de différencier 4 groupes.

Groupe 1

Il se compose des participants ayant contacté le numéro d'urgences spécialement destiné aux patients du Covid-19. Ces patients ont des manifestations somatiques soit le matin après le réveil soit le soir juste avant l'endormissement et ceci une à deux fois par semaine. Ce groupe fait preuve d'anxiété qui pourrait être qualifiée de normale face à la situation de stress suite à cette pandémie comme l'anxiété a été définie dans le DSM V [7]. Ce groupe correspond à celui qui a été décrit comme ayant une anxiété dite normale sur le Tableau 3.

Groupe 2

Ce groupe se compose de participants chez lesquels le niveau d'anxiété est très élevé. Les manifestations somatiques sont présentes tous les jours de trois à six fois par semaine sans pour autant prendre contact avec le numéro d'urgences destiné aux patients du Covid-19 de crainte d'apprendre qu'ils sont porteurs du virus ou parce qu'ils pensent que les symptômes partiront seuls avec le temps. Le groupe 2 correspond à celui qui a été décrit comme ayant une anxiété dépassant le seuil « normal » défini relativement à la population (Tableau 3).

Groupe 3

Ce groupe se compose des participants ayant des symptômes qui se manifestent toute la journée. Le soir durant le sommeil, leur anxiété journalière se transforme en cauchemars sur le sujet [10]. Ce groupe ne contient pas d'individus diagnostiqués positifs au SARS-CoV2 au moment de remplissage

Tableau 5 Répartition des scores dans la population âgée de moins de 50 ans ayant ressenti des symptômes.

Intervalle des scores	de [0 à 4] (Groupe 1)	[5 à 8] Niveau 1 (Groupe 2)	de [9 à 12] Niveau 2 (Groupe 3)	de [13 à 16] Niveau 3 (Groupe 4)
Pourcentage des participants	20,68 %	75,86 %	3,44 %	0 %
Effectif	6	39	1	0

du questionnaire, il est sujet à une anxiété encore plus importante que celle du groupe 2 et pourrait avoir des manifestations psychosomatiques qui pourraient être à l'origine de pathologie tierce [11]. Nous avons à cette fin consacré une marge de score allant de 13 à 16 points au groupe 3 afin de mieux dépister les cas les plus sévères (Tableau 3).

Groupe 4

Ce groupe se compose des participants contaminés par le SARS-CoV2 et qui ne présentent pas de symptômes. Il s'agit soit de porteurs sains diagnostiqués suite au dépistage soit de patients en phase de rétablissement.

La présence de symptômes chez les groupes 1, 2 et 3 est de l'anxiété qui prend la forme de manifestations somatiques [12]. On peut distinguer la somatisation de la symptomatologie du SARS-CoV2 par le nombre de fois où se manifestent les symptômes par jour et par semaine ainsi que la période de la journée durant laquelle ils ont lieu. Jusqu'à présent, deux grands types de patients porteurs du virus sont décrits : des patients avec un tableau clinique propre au SARS-COV2 avec des tableaux cliniques atypiques et des porteurs sains. Dans les cas de la manifestation d'un ou de plusieurs symptômes du SARS-COV2, les signes cliniques majeurs (respiratoires, état fébrile...) connaissent une augmentation de leur intensité dans le temps engendrant des complications plus ou moins sévères selon l'individu.

Comparaison entre les populations âgées de moins de 50 ans et de plus de 50 ans

Contrairement aux sujets ayant moins de 50 ans, les sujets âgés ont vraisemblablement une anxiété dite normale face à la pandémie du Covid-19. Ceci est certainement dû au fait qu'au Maroc, la sensibilisation des citoyens a été faite dans un sens qui conseille vivement aux sujets ayant plus de 50 ans d'éviter de sortir même pour faire une activité autorisée telle que l'approvisionnement. De ce fait, cette catégorie devait certainement se sentir moins concernée par le virus.

Les sujets ayant moins de 50 ans présentent différentes formes d'anxiété. Ceux ayant une anxiété dite de niveau 1 représentent 75,86 % de cette population. Ceux ayant une anxiété dite de niveau 2 représentent 3,44 %. Une marge du score suivant l'écart-type obtenu a été réservée pour les prochaines utilisations afin de dépister les participants ayant déjà des complications ou un trouble anxieux probable qui s'est installé (niveau 3).

Il existe plusieurs échelles de mesure de l'anxiété telle que l'échelle de Covi [13] qui est constituée de 3 items cotés de 1 à 5 qui permettent d'évaluer le discours, le comportement et les plaintes somatiques chez les patients

anxieux, avec un score global compris entre 3 (aucun symptôme anxieux) et 15 (anxiété majeure).

Une autre, le diagramme HARD [14], permet de caractériser l'état d'un patient à l'aide d'un système établi sur douze notes se basant sur les états émotionnels, cognitifs et comportementaux dont la somatisation. À la différence de l'échelle de somatisation de notre étude, ces tests explorent plusieurs aspects de l'anxiété, permettent de déterminer si le sujet est anxieux ou dépressif mais ne font pas la différence entre l'anxiété et la pathologie organique. L'échelle de somatisation permet de déterminer si le sujet est probablement porteur du virus ou d'une autre pathologie (si le score est inférieur ou égal à 4 cela signifie que les symptômes ne sont pas dus à de l'anxiété et donc sont plutôt d'origine organique), anxieux ou très anxieux au point que cela évolue vers un trouble psychiatrique. Notre échelle a également un avantage : son temps de passation est de trois minutes maxima. Autrement dit, les sujets âgés et les sujets asthéniques pourront facilement achever ce questionnaire.

Conclusion

L'indice de l'alpha de Cronback ($\alpha = 0,829$) qui est supérieur à 0,7 indique la fidélité de l'échelle de somatisation par rapport à ce qu'elle mesure. L'existence de différents groupes parmi les participants ainsi que la méthodologie suivie font le point sur la validité et la fidélité de cette échelle.

Cette étude a introduit une nouvelle échelle de mesure destinée à évaluer l'anxiété suite aux plaintes somatiques de l'individu que ce soit durant la période de pandémie du Covid-19 ou au cours des consultations. Ce travail a pu distinguer différents niveaux d'anxiété, dont deux suffisamment importants pour risquer d'engendrer des troubles psychologiques durant les semaines qui suivent le déconfinement. Il serait donc utile de pouvoir repérer les individus de cette catégorie à travers les cellules d'écoute et les numéros d'urgences du Covid-19 afin de permettre aux professionnels de la santé mentale d'intervenir de façon précoce avant que l'anxiété n'évolue vers un trouble à part entière car plus tôt sera l'intervention, meilleur sera le résultat.

En termes d'utilité et durant la période de pandémie, il serait intéressant d'intégrer l'échelle de somatisation dans le protocole des cellules d'écoute, aux services des urgences et dans toutes les unités prenant en charge les appels des personnes qui pensent avoir été contaminées par le virus.

Hors de la période pandémique, cette échelle pourra être utilisée au quotidien par tout le personnel de santé.

Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] WHO. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19); 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>, Consulté le 7 juillet 2020.
- [2] Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020;395(10223):507–13.
- [3] Schulz P. Traitement des troubles psychiatriques selon le DSM-5 et la CIM-10. Collection Psychopharmacologie Clinique. Paris: De Boeck Supérieur; 2016.
- [4] Lipowski ZJ. Somatization: the concept and its clinical application. *Am J Psychiatry* 1988;145:1358–68.
- [5] Simon GE, VonKorff M. Somatization and psychiatric disorder in the NIMH Epidemiologic Catchment Area study. *Am J Psychiatry* 1991;148:1494–500.
- [6] Zwaigenbaum L, Szatmari P, Boyle MH, et al. Highly somatizing young adolescents and the risk of depression. *Pediatrics* 1999;103:1203–9.
- [7] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5); 2013, <http://dx.doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- [8] Chavent M. L'Analyse des Correspondances Multiples (ACM). Université de Bordeaux, Bordeaux, Master MIMSE; 2014, <http://www.math.u-bordeaux.fr/~mchave100p/wordpress/wp-content/uploads/2013/10/ACM.pdf>, Consulté le 7 juillet 2020.
- [9] Laroche JP. Covid-19 et médecine vasculaire. *Sang Thromb Vaiss* 2020;32(2):52–3.
- [10] Mbangmou RS. La fonction des cauchemars dans l'adaptation de l'organisme face aux difficultés de la vie quotidienne. *Med Sommeil* 2020;17(1):73.
- [11] Widlöcher D, Braconnier A. Troubles psychosomatiques de l'adulte. In: Widlöcher D, Braconnier A, editors. *Psychanalyse et psychothérapie*. Paris: Médecins-Sciences Flammarion; 1996. p. 11–7.
- [12] Plaçais L, Richier Q. COVID-19 : caractéristiques cliniques, biologiques et radiologiques chez l'adulte, la femme enceinte et l'enfant. Une mise au point au cœur de la pandémie. *Rev Med Interne* 2020;41(5):308–18.
- [13] Covi I, Lipman R, Mc Nair DM, et al. Symptomatic volunteers in multicenter drug trials. *Prog Neuropsychopharmacol* 1979;3(56):521–33.
- [14] Rufin JC, Ferreri M. Diagramme HARD. Un nouvel outil d'évaluation des états dépressifs en pratique courante. *Br J Clin Pract* 1984;2:31–7.